

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan sebagai cara ilmiah, mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian sangat penting dalam sebuah penelitian, tanpa metode penelitian sebuah penelitian akan berantakan. Metode penelitian mencakup lokasi, sampel dan populasi, desain penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dll. Metode penelitian menjelaskan metode apa yang akan dipakai untuk sebuah penelitian, bagaimana teknik pengambilan populasi dan sampel, bagaimana desain penelitian yang dipakai, instrumen penelitiannya, bagaimana teknik pengumpulan datanya, dan sebagainya. Pemilihan metode penelitian yang tepat akan mempengaruhi hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Penggunaan metode eksperimen ini diharapkan dapat menemukan pengaruh dari pembelajaran bola kecil (permainan bola bakar) terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa SDN Cikancung 3. Sugiyono (2012, hlm. 107) menjelaskan bahwa: “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan”.

Riduwan (2011, hlm. 50) menjelaskan bahwa “Penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat.”

Resti Fauzi, 2015

Pengaruh pembelajaran bola kecil (bola bakar) terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa SDN Cikancung 3

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan penelitian yang berusaha mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penulis memilih menggunakan metode eksperimen karena berdasarkan dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan pada BAB I, yakni mencari pengaruh dari pembelajaran permainan bola kecil (permainan bola bakar) terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa SDN Cikancung 3.

“Sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi belajar atau latihan 3 hari/minggu. Sedangkan lamanya belajar atau latihan 4 – 6 minggu” (Juliantine dkk, 2007, hlm 3-5). Sesuai dengan teori di atas maka penulis akan memberikan perlakuan kepada sampel sebanyak 12 kali pertemuan dan lamanya pembelajaran empat minggu.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Pada sebuah penelitian, adanya populasi dan sampel sangat diperlukan karena populasi dan sampel merupakan objek penelitian. Populasi menurut Arikunto (2010, hlm. 173) adalah “keseluruhan subyek penelitian”. Riduwan (2011, hlm. 54) mengatakan bahwa “populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”. Selanjutnya Sugiyono (2012, hlm. 117) mengatakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Sedangkan sampel menurut Arikunto (2010, hlm. 174) adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Riduwan (2011) mengatakan bahwa “sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”. Selanjutnya Sugiyono (2012, hlm. 117) mengatakan bahwa

“sampel adalah bagian dari jumlah dan karekteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah siswa kelas V SDN Cikancung 3 sebanyak 40 orang siswa. Sampel penelitian ini sebanyak 40 orang kelas V. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang bertujuan. Jadi pengambilan subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi berdasarkan adanya tujuan tertentu, yaitu siswa kelas V cukup memiliki nilai kerjasama yang lumayan baik untuk bisa memberikan kelancaran pada saat melakukan permainan bola bakar.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan bentuk penelitian yang akan digunakan pada proses penelitian. Sebuah penelitian dibuat agar memudahkan peneliti melakukan penelitian. Desain penelitian yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design* yang terdapat didalam *quasi eksperimental design*. Dari sampel yang telah ditentukan kemudian dibentuk menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan (treatment) penerapan pembelajaran permainan bola bakar, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan (treatment) penerapan pembelajaran permainan bola bakar.

Dibawah ini adalah gambar *nonequivalent controlgroup design* :

Kelompok	Pre-Test	Treatment	Post-test
Eksperiment	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	—	O ₄

Keterangan:

O₁ : Kelompok eksperimen *pre-test*

- O₂ : Kelompok eksperimen *post-test*
- O₃ : Kelompok kontrol *pre-test*
- O₄ : Kelompok kontrol *post-test*
- X : Treatment (perlakuan penerapan pembelajaran permainan bola bakar)
- : Tidak diberikan treatment (perlakuan penerapan pembelajaran permainan bola bakar)

D. Definisi Operasional Variabel

Menurut Suharsini (1989:91), Variabel adalah obyek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian.

1. Permainan bola kecil

Dalam Suparlan (2010:27) juga menjelaskan bahwa:

Permainan bola kecil memakai bola kecil sebagai warisan seni budaya Suku Bangsa yang masih dimainkan di daerah-daerah dan di sekolah terutama di Sekolah Dasar dan ada juga di Sekolah Menengah Pertama masih di sampaikan.

Dari uraian diatas dapat dilihat bahwa permainan kecil atau permainan bola kecil yang merupakan warisan seni budaya Suku Bangsa Indonesia mengandung nilai-nilai yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah. Selain dari segi motorik, anak juga dapat menanamkan nilai-nilai kerjasama, disiplin, menaati peraturan, rasa sosial. Jadi selain sebagai warisan seni budaya Suku Bangsa Indonesia, permainan bola kecil juga mengandung nilai-nilai yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah.

Adapula jenis-jenis permainan bola kecil yang biasa dimainkan oleh anak-anak usia sekolah yang kini sudah jarang dimainkan lagi, yaitu:

- a. Permainan bola bakar
- b. Permainan kasti
- c. Permainan kippers
- d. Permainan rounders

2. Permainan bola bakar

Permainan bola bakar dahulu dikenal dengan nama *slagbal*, yang berasal dari negeri Belanda, *slagbal* berarti bola pukul. Dalam permainan ini selain menggunakan bola kecil, tongkat pemukul, dan tiang. Juga menggunakan tong pembakar, sehingga hingga kini permainan ini dinamakan Bola bakar. Permainan bola bakar atau bola pukul sebenarnya sudah banyak dikenal masyarakat pada tahun 50an. Namun sejalan dengan perkembangan era industrialisasi dan elektronika yang semakin gencar masuk ke Indonesia, permainan bola bakar semakin terpinggirkan, sehingga permainan bola bakar ini kurang diminati masyarakat.

Permainan bola bakar memiliki beberapa peraturan yang sebenarnya sangat mudah. Perlengkapan yang digunakannya pun tidak menyulitkan penyelenggara permainan. Pada saat pembelajaran permainan bola bakar, lapangan dapat dimodifikasi sesuai dengan situasi dan kondisi lapangan yang tersedia dan banyaknya siswa yang mengikuti permainan.

3. Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Hal ini hampir sama dengan pengertian kebugaran jasmani yang dikemukakan oleh Sudarno (1992, hlm. 9)

bahwa “ kebugaran jasmani adalah suatu keadaan saat tubuh mampu menunaikan tugas hariannya dengan baik dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan tubuh masih memiliki cadangan tenaga baik untuk mengatasi cadangan mendadak maupun yang darurat.”

Pengertian kebugaran jasmani menurut Prof. Sutarman adalah “suatu aspek, yaitu aspek fisik dan kebugaran yang menyeluruh (total fitness) yang memberi kesanggupan kepada seseorang untuk menjalankan hidup yang produktif dan dapat menyesuaikan diri pada tiap pembebanan fisik (physical stress) yang layak.” Sedangkan Prof. Soedjatmo Soemowardoyo menyatakan bahwa “kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk menyesuaikan fungsi alat tubuhnya dalam batas fisiologi terhadap lingkungan (ketinggian, kelembapan suhu, dan sebagainya) dan atau kerja fisik dengan yang cukup efisien tanpa lelah secara berlebihan.”

Secara umum pengertian kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menjalankan pekerjaan sehari hari dengan ringan dan mudah tanpa merasakan kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan kegiatan yang lain.

E. Langkah-langkah penelitian

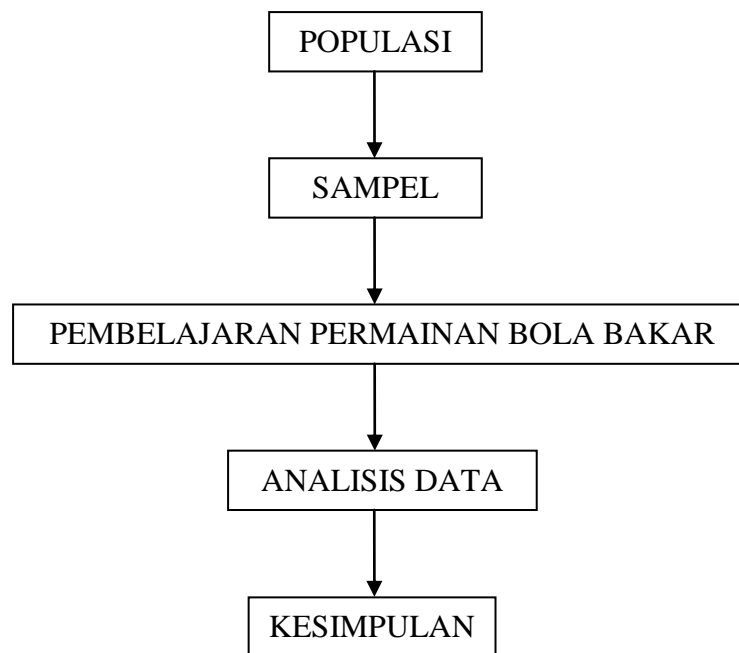
Berdasarkan desain penelitian di atas, maka penulis membuat langkah-langkah penelitian sebagai berikut :

- a. Menentukan populasi dan sampel.
- b. Melakukan pretest (test awal) pada sampel eksperimen
- c. Memberikan perlakuan pembelajaran permainan bola bakar pada sampel
- d. Melakukan posttest (test akhir) pada sampel
- e. Melakukan analisis data

f. Kesimpulan.

Jika dibuat bagan maka akan terlihat seperti berikut :

Langkah-langkah Penelitian



F. Instrument Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Tujuan yang diungkapkan dalam bentuk hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. Jawaban itu masih perlu diuji secara empiris, dan untuk maksud inilah dibutuhkan pengumpulan data. Data yang dikumpulkan ditentukan oleh variabel-variabel yang ada dalam hipotesis. Data itu dikumpulkan oleh sampel yang telah ditentukan sebelumnya. Sampel tersebut terdiri atas sekumpulan unit analisis sebagai sasaran penelitian.

Secara sederhana, pengumpulan data diartikan sebagai proses atau kegiatan yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjangkau berbagai fenomena, informasi atau kondisi lokasi penelitian sesuai dengan lingkup penelitian.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 1630) bahwa metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya, sedangkan instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah.

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Instrumen sebagai alat bantu dalam menggunakan metode pengumpulan data merupakan sarana yang dapat diwujudkan dalam benda, misalkan angket, perangkat tes, pedoman wawancara, pedoman observasi, skala dan sebagainya.

Menurut Suharmi Arikunto (2006, hlm. 149) ada beberapa instrument yang namanya sama dengan metodenya, antara lain adalah :

1. Instrument untuk metode tes adalah tes atau soal tes
2. Instrument untuk metode angket atau kuesioner adalah angket atau kuesioner
3. Instrument untuk metode observasi adalah chek-list
4. Instrument untuk metode observasi adalah pedoman observasi atau dapat juga chek-list.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pengertian pengumpulan data dan instrument penelitian adalah suatu proses yang dilakukan untuk

mengungkap berbagai fenomena yang terjadi di masyarakat dengan menggunakan berbagai cara dan metode agar proses ini berjalan dengan sistematis dan lebih dapat di pertanggung jawabkan kevaliditasnya.

Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) terdiri dari lima butir tes, dengan rangkaian butir tesnya yaitu :

1. Lari cepat (dash/sprint)
2. Angkat tubuh (pull-ups)
3. Baring duduk (sit-ups)
4. Loncat tegak (vertical jump)
5. Lari jarak sedang

Berdasarkan norma tes kebugaran jasmani indonesia ini terdiri dari :

1. Tingkat Sekolah Dasar
 - 1.1 Untuk kelas 1,2 dan 3
 - 1.2 Untuk kelas 4,5 dan 6
2. Tingkat Sekolah Menengah Pertama
3. Tingkat Sekolah Menengah Atas

Secara lebih rinci mengenai jenis butirnya dan deskripsi serta petunjuk pelaksanaan dari setiap butir tesnya, dipaparkan sebagai berikut :

Tes kebugaran jasmani indonesia untuk sekolah dasar

- 1.1 Untuk sekolah dasar kelas 1,2 dan 3, butir-butir tesnya yaitu :
 - a. Lari cepat 30 meter
 - b. Angkat tubuh 30 detik
 - c. Baring duduk 30 detik
 - d. Loncat tegak 30 detik
 - e. Lari 600 meter

Petunjuk pelaksanaan dari setiap butir tes adalah sebagai berikut :

a. Tes lari cepat 30 - 60 meter

Tujuan : untuk mengukur kecepatan lari seseorang.

Alat/fasilitas :

- 1) Lintasan lurus, rata dan tidak licin, jarak antara garis start dan finish 30 meter
- 2) Peluit
- 3) Stop watch
- 4) Bendera start dan tiang pancang

Pelaksanaan : Subyek berdiri di belakang garis start dengan sikap berdiri, aba-aba “ya” subyek lari ke depan secepat mungkin menempuh jarak 30 meter. Pada saat subyek menyentuh/melewati garis finish stop watch dihentikan.

Kesempatan lari diulang bilamana :

- 1) Pelari mencuri start
- 2) Pelari terganggu oleh pelari lainnya

Skor : Skor hasil tes yaitu waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 30 meter. Waktu dicatat sampai sepersepuluh detik.



Gambar 3.1

Sikap start berdiri pada tes lari cepat

Jarak tempuh berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin

Keterangan : Pencatatan waktu dalam satuan detik dengan satu angka dibelakang koma.

Penilaian :

6 – 9 Tahun		Nilai	10 – 12 Tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
Sd – 5,5”	Sd – 5,8”	5	Sd – 6,3”	Sd – 6,7”
5,6” – 6,1”	5,9” – 6,6”	4	6,4” – 6,9”	6,8” – 7,5”
6,2” – 6,9”	6,7” – 7,8”	3	7,0” – 7,7”	7,6” – 8,3”
7,0” – 8,6”	7,9” – 9,2”	2	7,8” – 8,8”	8,4” – 9,6”
8,7” - dst	9,3” - dst	1	8,9” - dst	9,7” - dst

13 – 15 Tahun		Nilai	16 – 19 Tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
Sd – 6,7”	Sd – 7,7”	5	Sd – 6,3”	Sd – 6,7”
6,8” – 7,6”	7,8” – 8,7”	4	6,4” – 6,9”	6,8” – 7,5”
7,7” – 8,7”	8,8” – 9,9”	3	8,4” – 9,6”	9,9” – 11,4”
8,8” – 10,3”	10,0” – 11,9”	2	9,7” – 11,0”	11,5” – 13,4”
10,4” - dst	12,0” – dst	1	11,1” - dst	13,5” - dst

Kelompok Umur	Jarak Tempuh	
	Putra	Putri
6 – 9 Tahun	30 meter	30 meter
10 – 12 Tahun	40 meter	40 meter

13 – 15 Tahun	50 meter	50 meter
16 – 19 Tahun	60 meter	60 meter

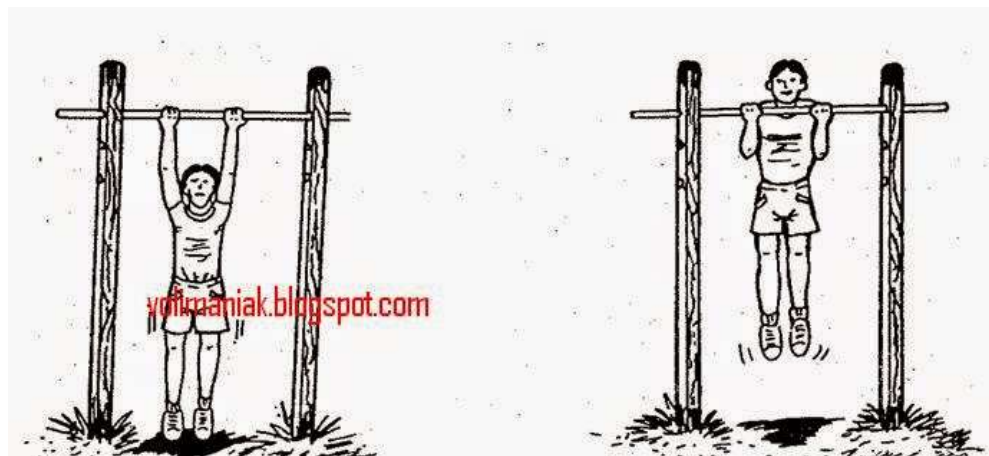
b. Tes angkat tubuh 60 detik

Tujuan : untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot lengan dan otot bahu.

Alat/fasilitas :

- 1) Lantai yang rata dan bersih
- 2) Palang tunggal, yang tinggi rendahnya dapat di atur sehingga subyek dapat bergantung.
- 3) Stop watch
- 4) Formulir pencatat hasil

Pelaksanaan : Subyek bergantung pada palang tunggal, sehingga kepala, badan dan tungkai lurus. Kedua lengan dibuka selebar bahu dan keduanya lurus. Kemudian subyek mengangkat tubuhnya, dengan membengkokkan kedua lengan, sehingga dagu menyentuh atau melewati palang tunggal, kemudian kembali ke sikap semula. Lakukan gerakan tersebut secara berulang-ulang, tanpa istirahat selama 60 detik.



Gambar 3.2
Sikap tes angkat tubuh

6 – 9 Tahun		Nilai	10 – 12 Tahun	
putra	Putri		putra	putri
40 ke atas	33 ke atas	5	51 ke atas	40 ke atas
22 - 39	18 – 32	4	31 - 50	20 - 29
9 - 21	9 – 17	3	15 - 30	8 - 19
3 - 8	3 – 8	2	5 - 14	2 - 7
0 - 2	0 – 2	1	0 - 4	0 - 1

Penilaian :

13 – 15 Tahun		Nilai	16 – 19 Tahun	
putra	Putri		putra	putri
16 ke atas	41 ke atas	5	19 ke atas	41 ke atas

11 - 15	22 – 40	4	14 - 18	22 - 40
6 - 10	10–21	3	9 - 13	10 - 21
2 - 5	3 – 9	2	5 – 8	3 - 9
0 –1	0 – 2	1	0 - 4	0 – 2

- c. Tes baring duduk 30 detik untuk usia 6 – 9 tahun dan 10 – 12 tahun 60 detik untuk usia 13 – 15 tahun dan 16 – 19 tahun.

Tujuan : untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot perut.

Alat/fasilitas :

- 1) Lantai/lapangan rumput yang bersih
- 2) Stop watch
- 3) Formulir pencatat hasil
- 4) Alat tulis

Pelaksanaan : Subyek berbaring di atas lantai/rumput. Kedua lutut di tekuk $\pm 90^\circ$. Kedua tangan dilipat dan di letakkan di belakang kepala dengan jari tangan saling berkaitan dan kedua lengan menyentuh lantai. Salah seorang teman subyek membantu memegang dan menekan kedua pergelangan kaki, agar kaki subyek tidak terangkat. Pada aba-aba “ya” subyek bergerak mengambil sikap duduk, sehingga kedua sikunya menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap semula. Lakukan gerakan itu berulang-ulang cepat tanpa istirahat dalam waktu 30 atau 60 detik.

Gerakan itu gagal bilamana :

- 1) Kedua lengan lepas, sehingga jari-jarinya tidak terjalin
- 2) Kedua tungkai ditekuk dengan sudut lebih dari 90°

3) Kedua siku tidak menyentuh paha

Skor : Jumlah baing duduk yang dilakukan dengan benar selama 30 atau 60 detik. Setiap gerakan baring duduk yang tidak benar diberi angka 0 (nol).



Gambar 3.4
Sikap tes baring duduk

Penilaian :

6 – 9 Tahun		Nilai	10 – 12 Tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
17 ke atas	15 ke atas	5	23 ke atas	20 ke atas
13 - 16	11 - 14	4	18 - 22	14 - 19
7 - 12	4 - 10	3	12 - 17	7 - 13

2 - 6	2 - 3	2	4 - 11	2 - 6
0 - 1	0 - 1	1	0 - 3	0 - 1

13 – 15 Tahun		Nilai	16 – 19 Tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
38 ke atas	28 ke atas	5	41 ke atas	29 ke atas
28 - 37	19 - 27	4	30 - 40	20 - 28
19 - 27	9 - 18	3	21 - 29	10 – 19
8 - 18	3 - 8	2	10 - 20	3 – 9
0 - 7	0 - 2	1	0 - 9	0 - 2

d. Tes loncat tegak

Tujuan : mengukur daya ledak (tenaga eksplosif) otot tungkai.

Alat/fasilitas :

- 1) Dinding yang rata dan lantai yang rata dan cukup luas
- 2) Papan berwarna gelap berukuran 30x150cm, berskala satuan ukuran sentimeter, yang di gantung pada dinding, dengan ketinggian jarak antara lantai dengan angka 0 (nol) pada papan skala ukuran 150cm
- 3) Serbuk kapur dan alat penghapus
- 4) Formulir pencatatan hasil tes dan alat tulis

Pelaksanaan : Subyek berdiri tegak dekat dinding, papan dinding berada disamping tangan kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang berada dekat dengan dinding diangkat lurus keatas telapak tangan ditempelkan pada papan berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya. Kedua tangan lurus berada disamping badan kemudian

subyek mengambil sikap awalan dengan membengkokkan kedua lutut dan kedua tangan diayun kebelakang, kemudian subyek meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan berskala dengan tangan yang terdekat dengan dinding, sehingga meninggalkan bekas raihan pada papan berskala. Tanda ini menampilkan tinggi raihan loncatan subyek tersebut. Subyek diberi kesempatan melakukan sebanyak tiga kali loncatan.

Skor : Ambil tinggi raihan yang tertinggi dari ketiga loncatan tersebut sebagai hasil tes loncat tegak. Hasil loncat tegak diperoleh dengan cara hasil raihan tertinggi dari salah satu loncatan tersebut dikurangi tinggi raihan tanpa loncatan.

Contoh : Si Ani tinggi raihan tanpa loncatan 165cm, sedangkan tinggi raihan loncatannya mencapai 220cm, maka skor tegaknya yaitu $220\text{cm} - 165\text{cm} = 55\text{cm}$



Gambar 3.6

Normal tes loncat tegak



Gambar 3.7

Sikap meloncat pada tes loncat tegak

Penilaian :

6 – 9 Tahun		Nilai	10 – 12 Tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
38 ke atas	38 ke atas	5	46 ke atas	42 ke atas
30 - 37	29 - 37	4	38 - 45	34 - 41
22 - 29	22 - 28	3	31 - 37	28 - 33
13 - 21	13 - 21	2	24 - 30	21 - 27
0 - 12	1 - 12	1	0 - 23	0 - 20

13 – 15 Tahun		Nilai	16 – 19 Tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
66 ke atas	50 ke atas	5	73 ke atas	50 ke atas
53 - 65	39 - 49	4	60 - 72	39 - 49
42 - 52	30 - 38	3	50 - 59	31 - 38
31 - 41	21 - 29	2	39 - 49	23 - 30
0 - 30	0 - 20	1	0 - 38	0 - 22

e. Tes lari 600 meter

Tujuan : mengukur daya tahan (cardio respiratory endurance)

Alat/fasilitas :

- 1) Lapangan yang rata atau lintasan yang telah diketahui panjangnya mudah untuk menentukan jarak 600 meter.
- 2) Bendera start dan tiang pancang
- 3) Peluit
- 4) Stop watch
- 5) Nomor dada

6) Formulir pencatat hasil tes dan alat tulis

7) Tanda/garis untuk start dan finish

Pelaksanaan : Subyek berdiri dibelakang garis start. Pada aba-aba “siap” subyek mengambil sikap start berdiri untuk siap lari. Pada aba-aba “ya” subyek lari menuju finish, dengan menempuh jarak 600 meter. bila ada subyek yang mencuri start, maka subyek tersebut dapat mengulangi tes tersebut.

Skor : Hasil yang di catat sebagai skor lari 600 meter adalah waktu yang di capai dalam menempuh jarak 600 meter. hasil di catat sampai sepersepuluh detik.

Jarak tempuh berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin.

KELOMPOK UMUR	JARAK TEMPUH	
	PUTRA	PUTRI
6 – 9 Tahun	600 meter	600 meter
10 – 12 Tahun	600 meter	600 meter
13 – 15 Tahun	1000 meter	800 meter
16 – 19 Tahun	1200 meter	1000 meter

Penilaian :

6 – 9 Tahun		Nilai	10 – 12 Tahun	
PUTRA	PUTRI		PUTRA	PUTRI
Sd – 2’,39”	Sd – 2’,53”	5	Sd – 2’,09”	Sd – 2’,32”
2’,40” – 3’,00”	2’,54” – 3’,23”	4	2’,10” – 3’,30”	2’,33” – 2’,54”

3',01" – 3',45"	3',24" – 4',08"	3	2',31" – 2',45"	2',55" – 3',28"
3',46" – 4',48"	4',09" – 5',03"	2	2',46" – 3',44"	3',29" – 4',22"
4',49" ke atas	5',04" ke atas	1	3',45" ke atas	4',23" ke atas

13 – 15 Tahun		Nilai	16 – 19 Tahun	
PUTRA	PUTRI		PUTRA	PUTRI
Sd – 3',06"	Sd – 3',06"	5	Sd – 3',14"	Sd – 3',52"
3',05" – 3',53"	3',07" – 3',55"	4	3',15" – 4',25"	3',53" – 4',56"
3',54" – 4',46"	3',56" – 4',58"	3	4',26" – 5',12"	4',57" – 5',58"
4',47" – 6',04"	4',59" – 6',40"	2	5',13" – 6',33"	5',59" – 7',23"
6',05" ke atas	6',41" ke atas	1	3',34" ke atas	7',24" ke atas

1.2 Untuk Sekolah Dasar Kelas 4, 5 dan 6, butir-butir tesnya yaitu :

- Lari cepat 40 meter
- Angkat tubuh 30 detik
- Baring duduk 30 detik
- Loncat tegak
- Lari 600 meter (Lari jarak sedang)

Pelaksanaan dari masing-masing butir tes tersebut sama dengan pelaksanaan butir-butir tes untuk Sekolah Dasar kelas 1,2 dan 3, hanya pada butir tes lari cepat jaraknya 40 meter.

Langkah-langkah untuk menentukan tingkat kebugaran jasmani :

1. Jumlahkan nilai kelima butir tes (I s/d V)
2. Cocokkan hasil penjumlahan nilai tersebut dengan norma tes kebugaran jasmani indonesia di bawah ini.

Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia

NO	JUMLAH NILAI	KLASIFIKASI
1	22 - 25	Baik Sekali (B S)
2	18 - 21	Baik (B)
3	14 - 17	Sedang (S)
4	10 - 13	Kurang (K)
5	5 -9	Kurang Sekali (K S)

Reliabilitas dan validitas tes

1. Rangkaian tes untuk anak umur 10-12 tahun mempunyai nilai reliabilitas :
 - a. Untuk putra : 0,911
 - b. Untuk putri : 0,942
2. Rangkaian tes untuk anak umur 10-12 tahun mempunyai nilai validitas :
 - a. Untuk putra : 0,884

- b. Untuk putri : 0,897

G. Teknik Analisis Data

Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2012, hlm. 333) bahwa “Teknik analisis data pada penelitian ini diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan”. Karena pada penelitian ini data bersifat kuantitatif maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia.

Langkah-langkah yang penulis gunakan untuk mengolah data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata angket *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus dari Sudjana (2005, hlm. 67) sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan tanda dalam rumus :

\bar{X} : rata-rata suatu kelompok

n : Jumlah sampel

X_i : Nilai data

$\sum X_i$: Jumlah sampel suatu kelompok

2. Menghitung simpangan baku angket *pretest* dan *posttest* dengan rumus dari Sudjana (2005, hlm. 93) sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan tanda dalam rumus :

S : Simpangan baku gabungan

n : Jumlah sampel

$\sum(X_i - \bar{X})^2$: Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata.

3. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Bambang Abduljabar dan Jajat Darajat (2010, hlm. 300) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} . $F_{tabel} = F_{\alpha}$ dengan dk ($n_1 - 1$; $n_2 - 1$) dan taraf nyata (α) = 0,05.

4. Untuk menguji hipotesis menggunakan uji satu pihak. Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak mengenai pembelajaran permainan bola kecil (permainan bola bakar) terhadap nilai disiplin siswa pada mata pelajaran pasca pendidikan jasmani di SMP Negeri 2 Subang.

Berikut langkah-langkah untuk menguji kesamaan dua rata-rata satu pihak yang disusun oleh Sudjana (2005, hlm. 243) sebagai berikut:

Statistik yang digunakan adalah statistik t atau uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Tetapi sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan (s^2) dengan rumus sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan dalam rumus:

t_{hitung} = nilai t yang dicari

\bar{X}_1 = rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil *posttest*

\bar{X}_2 = rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil *pretest*

s = simpangan baku gabungan

n_1 = jumlah sampel *posttest*

n_2 = jumlah sampel *pretest*

s_1^2 = variansi *posttest*

s_1^2 = variansi *pretest*

Dengan kriteria pengujian yang berlaku ialah, terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$ dan tolak H_0 jika t_{hitung} mempunyai harga-harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $(1 - \alpha)$.